

**Тернопільська обласна рада
Управління освіти і науки Тернопільської облдержадміністрації
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія
ім. Тараса Шевченка**

Кафедра теорії і методики трудового навчання та технологій



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Технологія меблевого виробництва

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

галузь знань **01 Освіта**

спеціальність **015 Професійна освіта (Деревообробка)**

освітньо-професійна програма **Професійна освіта (Деревообробка)**

Кременець 2020 р.

Цісарук В.Ю. Технологія меблевого виробництва: робоча програма вибіркової навчальної дисципліни [для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузі знань 01 Освіта/Педагогіка, спеціальності 015 Професійна освіта (Деревообробка), освітньо-професійна програма Професійна освіта (Деревообробка)] Кременець ;[б.в.], 21 с.

Розробник:

Цісарук Віталій Юрійович -кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри теорії і методики трудового навчання та технологій

Протокол №1 від «31» серпня 2020 року
Завідувач кафедри теорії і методики
трудоного навчання та технологій


_____ Н.В. Бабій

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Рівень вищої освіти – бакалавр	вибіркова
	Галузь знань <u>01 Освіта/Педагогіка</u>	
Модулів – 1	Спеціальність: <u>015 Професійна освіта</u>	Рік підготовки:
Змістових модулів – 4		4-й
Загальна кількість годин - 150		Семестр
		7-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 4,8	Освітньо-професійна програма Професійна освіта (Деревообробка)	Лекції
		12
		Практичні, семінарські
		6
		Лабораторні
		50
		Самостійна робота
82		
		Вид контролю
		Залік

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить: 68/82 (45% / 55%).

2. Вступ

Анотація: Навчальна дисципліна «Технологія меблевого виробництва» є вибірковою дисципліною циклу професійної підготовки для здобувачів вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем освітньо-професійної програми Професійна освіта (Деревообробка).

Вивчення компоненту передбачає підсилення і поглиблення загальних, фахових компетентностей та програмних результатів, котрі формуються в межах нормативних дисциплін: «Нарисна геометрія, креслення», «Виробниче навчання», «Деревообробні верстати та інструменти» «Матеріалознавство» та ін.

Програма містить загальний опис і зміст навчального матеріалу, тематику лекцій, лабораторних і практичних занять та самостійної роботи з рекомендованим розподілом навчального часу та критерії оцінювання кожної форми роботи.

Також визначено розподіл балів за курс.

Ключові поняття: деревообробка, технологія меблевого виробництва, меблі.

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета курсу: навчити студентів проектувати і виготовляти меблеві вироби, дотримуючись відповідних технологій з врахуванням відповідних ергономічних, економічних, технологічних та експлуатаційних вимог .

Завдання: сформувати у студентів вміння проектування технологічного процесу виготовлення меблевих виробів, у тому числі з застосуванням прикладного програмного забезпечення.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- класифікацію меблевих виробів (далі - МВ);
- особливості технології виробництва МВ;
- особливості виготовлення кухонних, дитячих, офісних меблів, меблів для ванних кімнат та меблів для лежання;

- технологічні вимоги до деревних матеріалів, технологію виготовлення окремих елементів та порядок виготовлення МВ;
- основні вимоги до застосовуваних матеріалів у виробництві МВ;
- основне обладнання, що застосовується у виготовленні МВ;

Вміти:

- підібрати сучасні матеріали для виготовлення корпусного меблевого виробу;
- розрахувати витрати сировини та матеріалів, в тому числі за допомогою комп'ютерних технологій;
- здійснювати порівняльний аналіз технологічних процесів з метою встановлення оптимального.

У процесі вивчення дисципліни, згідно освітньо-професійної програми Професійна освіта (Деревообробка), формуються такі компетентності:

Загальні

- ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК 5. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.
- ЗК 8. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 10. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Фахові

ФК 1. Здатність до формування в учнів закладів професійної та професійно-технічної освіти ключових і предметних компетентностей з професійного навчання.

ФК 4. Здатність до рефлексії й осмислення власних та інших систем професійних цінностей; розвитку професійних здібностей та практичних навичок.

ФК 5. Здатність до графічного та вербального опису проектів виробів з деревини, розроблення проектно-конструкторської документації, внесення й

оформлення змін у зв'язку з корективами які виникають у процесі реалізації проекту в матеріалі

ФК 6. Здатність застосовувати знання сучасної техніки та технологій, графічної грамотності, практичні вміння та навички проектної, конструкторської, виробничої діяльності при розробці та виготовленні виробів з деревини.

ФК 7. Здатність обробляти сировину та матеріали, виготовляти вироби з допомогою ручних, електрифікованих інструментів і технологічного обладнання, використовуючи нормативно-технологічну документацію та системи управління якістю.

ФК 8. Здатність організувати роботу в навчальній майстерні (або кабінеті), контролювати і забезпечувати дотримання технології та раціональної експлуатації інструментів і технологічного обладнання.

ФК 13. Знання загальних питань техніки та виробництва, будови та принципів дії технічних систем; знання мови техніки-креслення.

ФК 14. Здатність до творчого процесу: генерування ідей, висування гіпотез, асоціативного мислення тощо.

ФК 15. Здатність педагога до критичного аналізу власної педагогічної діяльності, до особистісного та професійного самовдосконалення, навчання і саморозвитку.

ФК 17. Здатність грамотно вести навчально-методичну та технічну документацію.

Програмні результати навчання

ПРН 6. Визначати рівень особистісного і професійного розвитку; планувати, проектувати, конструювати, організувати й аналізувати свою педагогічну діяльність на основі засвоєних компетентностей; моделювати траєкторію особистісного самовдосконалення; виявляти здатність до самоорганізації професійної діяльності, застосовувати ідеї та концепції для розв'язання конкретних практичних задач; демонструвати знання методів формування навичок самостійної роботи.

ПРН 8. Знати основні положення в галузі безпеки життєдіяльності та

охорони праці у професійній діяльності; знати причини нещасних випадків та вміти планувати заходи з профілактики виробничого травматизму і професійної захворюваності, вміти аналізувати відповідність обладнання, котре використовується, вимогам безпеки; здатність нести відповідальність ухвалення рішень у непередбачуваних робочих та навчальних ситуаціях; знати і дотримуватися правил безпечної експлуатації інструментів і технологічного обладнання, пожежної безпеки та захисту довкілля, уміти забезпечувати їхнє дотримання учнями.

ПРН 9. Уміти обробляти дані з використанням інформаційних та комунікаційних технологій; використовувати бібліотеки, інформаційні бази даних, Інтернет ресурси для пошуку і аналізу необхідної інформації.

ПРН 10. Застосовувати набуті знання для виконання практичних завдань та змістовно інтерпретувати отримані результати.

ПРН 11. Знати та розуміти загальнотехнічну та спеціальну термінологію, аргументувати способи вирішення технічної задачі, робити висновки щодо правильності чи до хибності прийнятого рішення.

ПРН 12. Знати види деревних матеріалів та технологію їх обробки; пояснювати різницю між конструкціями об'єктів та їх функціональним призначенням, порівнювати їх параметри шляхом використання розрахунків, довідників, графіків.

ПРН 13. Знати та розуміти теоретичні основи графічної підготовки, загальні правила оформлення креслень, проектно-конструкторської документації, конструювання і моделювання; уміти виконувати креслення в системах автоматизованого проектування; уміти здійснювати ескізне проектування, креслення деталей і складальних одиниць, розробляти технологічну послідовність виготовлення виробів, оформлювати та презентувати результати власної діяльності.

ПРН 15. Оперувати загальними знаннями з технологій виробництва, будови і принципів функціонування технологічного обладнання для обробки деревини; розрізняти види і способи обробки сировини та матеріалів; підбирати інструменти, матеріали та устаткування з урахуванням проектно-технологічної

документації та системи управління якістю.

ПРН 17. Знати закони, на котрих ґрунтується робота апаратів, пристроїв, технічних систем для оброблювання деревини та застосовувати їх в процесі навчально-виробничої діяльності у закладах професійно-технічної освіти.

4. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи технології меблевого виробництва.

Тема 1. Меблева промисловість України

Структура та значення меблевої промисловості України. Передумови розвитку та розміщення меблевої промисловості України. Особливості і фактори розміщення меблевої промисловості України. Сучасний стан розвитку меблевої промисловості України. Обладнання, матеріали та нові технології. Проблеми промисловості. Внутрішня та зовнішня торгівля продукцією меблевої промисловості України. Перспективи розвитку меблевої промисловості України в умовах ринкової економіки стан та перспективи розвитку виробництва меблевих виробів в Україні та за кордоном.

Тема 2. Класифікація меблевих виробів. Матеріали для виготовлення меблевих виробів. Меблі для сидіння. Меблі для лежання. Ємності. Додаткові елементи меблів.

Тема 3. Вимоги до проектування меблів.

Специфіка проектування сучасних меблів. Соціально-економічні вимоги. Ергономічні вимоги. Екологічні вимоги. Конструктивні вимоги. Технологічні вимоги. Функціональні вимоги. Естетичні вимоги. Історико-культурні вимоги.

Змістовий модуль 2. Технологія виготовлення меблевих заготовок з деревини.

Тема 4. Виготовлення гнутих деталей меблевих виробів. Класифікація і характеристика способів виготовлення деталей криволінійних форм. Основні теоретичні положення пластичної деформації деревини. Способи пластифікації деревини. Технологічний процес виготовлення гнутих заготовок. Особливості виготовлення деталей випиляних з масивної деревини. Використовуване

обладнання для гнуття, визначення його продуктивності.

Тема 5. Технологічний процес виготовлення меблевих заготовок.

Вибір припусків та складання специфікації заготовок на меблевий виріб. Вибір схеми розкрою пиломатеріалів і складання технологічної карти на стадії виготовлення чорнових брускових заготовок. Складання технологічної карти на стадії виготовлення клеєних брускових заготовок.

Тема 6. Технологічний процес виготовлення фрезерованих брускових деталей. Складання технологічної карти на стадії первинного оброблювання брускових заготовок. Складання технологічної карти на стадії вторинного оброблювання брускових заготовок. Складання технологічної карти на стадії вторинного оброблювання гнутоклеєних та плоскклеєних заготовок. Технологія виготовлення меблів для сидіння.

Тема 7. Складання карти і плану розкрою листових та плитних матеріалів. Складання технологічної карти на стадії виготовлення личкованих заготовок. Складання технологічної карти на стадії вторинного оброблювання щитових заготовок.

Тема 8. Розробка технологічної карти на стадії складання вузлів та виробів. Складання технологічного маршруту виготовлення деталей меблевого виробу. Розрахунок потреби деревних матеріалів. Розрахунок потреби клейових та шліфувальних матеріалів. Розрахунок потреби метизів. Складання зведеної відомості потреби матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих на виготовлення меблевого виробу.

Змістовий модуль 3. Технологічний процес виробництва м'яких меблів.

Тема 9. Технологічний процес виготовлення м'яких меблів. Типові технологічні процеси виготовлення м'яких меблевих виробів. Матеріали для виготовлення м'яких меблевих виробів. Фурнітура. Якість меблів. Показники та контроль якості меблів.

Змістовий модуль 4. Технологічний процес виробництва корпусних меблів.

Тема 10. Комплексна розробка і виготовлення меблевого виробу. Створення проекту виробу. Розрахунок матеріалів і фурнітури. Технологічний

етап виготовлення меблевого виробу. Заключний етап виготовлення меблевого виробу. Захист проекту.

5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						Заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	ін д	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи технології меблевого виробництва.												
Тема 1. Меблева промисловість України	8	2				6						
Тема 2. Класифікація меблевих виробів.	8	2				6						
Тема 3. Вимоги до проектування меблів.	16	2	4			10						
Разом за змістовим модулем 1	32	6	4			22						
Змістовий модуль 2. Технологія виготовлення меблевих заготовок з деревини.												
Тема 4. Виготовлення гнутих деталей меблевих виробів.	8	2				6						
Тема 5. Технологічний процес виготовлення меблевих заготовок.	4	2				2						
Тема 6. Технологічний процес виготовлення фрезерованих брусків деталей.	24			12		12						
Тема 7. Складання карти і плану розкрою листових та плитних матеріалів.	8			4		4						
Тема 8. Розробка	36			18		18						

технологічної карти на стадії складання вузлів та виробів.												
Разом за змістовим модулем 2	78	4		34		40						
Змістовий модуль 3. Технологічний процес виробництва м'яких меблів.												
Тема 9. Технологічний процес виготовлення м'яких меблів.	6	2				4						
Разом за змістовим модулем 3	6	2				4						
Змістовий модуль 4. Технологічний процес виробництва корпусних меблів.												
Тема 10. Комплексна розробка і виготовлення меблевого виробу.	34		2	16		16						
Разом за змістовим модулем 4	34		2	16		16						
Всього	150	12	6	50		82						

6. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	К-ть год.
		денна
1.	Меблева промисловість України	2
2.	Типологія меблів	2
3.	Вимоги до проектування меблів	2
4.	Технологія виготовлення гнутих деталей меблевих виробів	2
5.	Контроль якості технологічного процесу виготовлення меблевих виробів	2
6.	Основи технології м'яких меблевих виробів.	2
Всього		12

7. Теми практичних занять

№	Назва теми	К-ть год.
---	------------	-----------

з/п		денна
1.	Вивчення основних показників якості побутових меблів	2
2.	Матеріали і фурнітура меблевого виробництва	2
3.	Вивчення схем кріплення конструктивних елементів корпусних меблів	2
Всього		6

8. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	
1.	Вибір припусків та складання специфікації заготовок на меблевий виріб	2
2.	Вибір схеми розкрою пиломатеріалів і складання технологічної карти на стадії виготовлення чорнових брускових заготовок	2
3.	Складання технологічної карти на стадії виготовлення клеєних брускових заготовок.	2
4.	Складання технологічної карти на стадії первинного оброблювання брускових заготовок.	2
5.	Складання технологічної карти на стадії вторинного оброблювання брускових заготовок.	2
6.	Складання технологічної карти на стадії вторинного оброблювання гнукклеєних та плоскклеєних заготовок.	2
7.	Складання технологічної карти на стадії виготовлення личкованих заготовок.	2
8.	Складання технологічної карти на стадії вторинного оброблювання щитових заготовок.	2
9.	Розробка технологічної карти на стадії складання вузлів та виробів	2
10.	Складання технологічного маршруту виготовлення деталей меблевого виробу	2
11.	Розрахунок потреби деревних матеріалів	2
12.	Розрахунок потреби клейових та шліфувальних матеріалів	2
13.	Розрахунок потреби метизів	2
14.	Складання зведеної відомості потреби матеріалів, напівфабрикатів, комплектуючих на виготовлення меблевого виробу	2
15.	Складання балансу переробки деревних матеріалів та використання відходів	2
16.	Розрахунок виробничої програми та потреби в технологічному обладнанні	2

17.	Розробка заходів з організації контролю та забезпечення якості продукції	2
18.	Комплексна розробка і виготовлення корпусного меблевого виробу.	2
19.	Виконання робочих креслень. Складання карти розкрою.	2
20.	Технологічний етап виготовлення меблевого виробу. Розкрій плитних матеріалів.	4
21.	Технологічний етап виготовлення меблевого виробу. Клеєння крайок і свердління отворів.	4
22.	Технологічний етап виготовлення меблевого виробу.	2
23.	Заключний етап виготовлення меблевого виробу.Захист проекту.	2
Всього:		50

9. Самостійна робота

Зміст самостійної роботи студентів з курсу складається з таких видів:

- виконання лабораторних робіт і звітів до них;
- опрацювання та конспектування окремих питань теоретичного матеріалу згідно робочої програми;
- виконання практичних завдань протягом семестру;
- виконання індивідуального завдання;
- пошук додаткової інформації до окремих питань курсу;
- підготовка до усіх видів контролю, зокрема до захисту ІНДЗ та заліку.

№	Назва теми	К-ть год.
		денна
1.	Меблева промисловість України. Стан і перспективи.	4
2.	Структура технології виробництва меблів з деєрвини.	4
3.	Способи виготовлення криволінійних заготовок.	2
4.	Основи теорії гнуття деревини.	4

5.	Способи пластифікації деревини перед гнуттям.	2
6.	Гнуття з одночасним склеюванням.	4
7.	Особливості функціональних вимог та конструкції меблів для сидіння. (багатофункціональність, можливість трансформації), матеріали та кольорові рішення.	2
8.	Основні теорії склеювання.	4
9.	Складання карти і плану розкрою листових та плитних матеріалів.	2
10.	Технологія клеєних меблевих щитів.	4
11.	Підготовка личкувальних матеріалів до личкування.	2
12.	Личкування в однопроміжкових та багатопріжкових пресах.	2
13.	Можливі дефекти личкування, їх причини та способи попередження.	2
14.	Личкування крайок щитів.	2
15.	Операції сучасних крайколичкувальних верстатів.	4
16.	Технологія виготовлення радіусних фасадів.	4
17.	Типовий технологічний процес виготовлення м'яких меблів.	4
18.	Типовий технологічний процес виготовлення фасадів з МДФ.	4
19.	Класифікація складових частин меблевих виробів.	4
20.	Сучасна фурнітура. Нові способи з'єднань деталей меблів.	6
21.	Основні показники якості та оцінка рівня якості меблів.	2
22.	Технічний контроль якості меблів.	2

23.	Проектування залікового меблевого виробу.	8
24.	Складання залікового меблевого виробу.	2
25.	Підготовка до захисту залікового виробу.	2
Всього		82

10. Індивідуальні завдання.

Індивідуальне завдання – це завершена дослідно-практична робота з назвою, яка виконується у другій половині семестру, на основі знань, умінь і навичок, отриманих у процесі лекційних, лабораторних занять, самостійної роботи з курсу.

Індивідуальне завдання виконується як творчий проект з титульною сторінкою стандартного зразка, основними теоретичними відомостями і умовними позначеннями і внутрішнім наповненням – технологічною, графічною частиною, списком використаних джерел і виготовленим меблевим виробом. Тематика виробів буде залежати від потреб матеріальної бази Академії. Обов'язковий захист з презентацією перед академгрупою.

11. Методи навчання

Лекції – із застосуванням візуального супроводження курсу; лабораторні заняття – проводяться у спеціалізованих аудиторіях, обладнаних відповідно до специфіки курсу, зокрема №92 (лабораторія нарисної геометрії, креслення з методикою викладання) і №93 (комп'ютерна лабораторія), спеціалізовані лабораторії №104 (Механічної обробки деревини) і меблевий цех; методи ілюстрування, демонстрування, інструктаж, індивідуальне консультування та ін.

12. Методи контролю

Усне опитування, захист виконаних лабораторних робіт, оцінка за навчальний проект, залік.

13. Критерії оцінювання знань студентів з дисципліни

При викладанні дисципліни використовуються такі види навчальних занять,

як лекції, лабораторні, практичні заняття, індивідуальне консультування і керівництво самостійною роботою студента. Протягом вивчення дисципліни студент повинен виконати у повному обсязі всі види робіт, що передбачені робочою навчальною програмою (відвідування лекцій та опрацювання лекційного матеріалу, виконання та захист лабораторних робіт, написання методичної роботи). У випадку якщо студент не виконав у повному обсязі всі види навчальних робіт, то залік він не отримує.

При оцінюванні знань студентів з дисципліни використовуються такі форми контролю, як засвоєння теоретичного матеріалу тем (лекційного матеріалу), що перевіряється опитуванням під час лабораторних і практичних занять; якість виконання лабораторних робіт (набуття теоретичних знань і практичних умінь) перевіряється шляхом захисту кожної лабораторної роботи. Оцінка, яка виставляється за лабораторне заняття, складається з таких елементів: знання теоретичного матеріалу з теми роботи; якість оформлення звіту; вміння студента обґрунтувати прийняті рішення; своєчасний захист роботи. Термін захисту роботи вважається своєчасним, якщо студент захистив її після виконання роботи або на наступному занятті. За несвоєчасний захист лабораторної роботи виставляється оцінка «задовільно». Пропущене з поважної причини практичне заняття студент повинен відпрацювати в лабораторіях кафедри у встановлений викладачем термін.

13.1 Оцінювання усних і письмових відповідей.

Відповідь здобувача освіти повинна мати характер зв'язного викладу матеріалу і виявляти чітке знання її глибоке розуміння вивченого.

При оцінюванні відповіді враховують:

а) повноту знань (чи знає студент весь матеріал з даної теми, а також попередній матеріал);

б) якість знань (як глибоко розуміє студент теоретичний і практичний зміст усіх понять; чи засвоїв він свідомо основні положення і правила на основі проєкційно-просторових уявлень, чи вони засвоєні формально);

в) уміння застосувати набуті знання до розв'язування практичних завдань, зокрема, ілюструвати усну відповідь графічними зображеннями та ескізами, виконаними за допомогою спеціалізованих програм;

д) вміння використовувати спеціалізовані довідники та правильно застосовувати передбачені стандартами дані;

е) уміння викласти засвоєний матеріал правильною літературною мовою з використанням наукових термінів.

13.2 Оцінювання захисту лабораторних робіт.

- Кількість балів «10»: студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, повністю виконує завдання до лабораторної роботи, вміє самостійно здобувати знання, самостійно знаходить необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння, переконливо аргументує відповіді, не допускає помилок викладаючи теоретичний матеріал дає цілком свідомі, правильні й повні відповіді на поставлені основні і додаткові запитання, правильно й точно формулює означення і правила; на вимогу викладача обґрунтовано ілюструє якість із положень або правил.

Кількість балів «9»: студент вільно володіє вивченим обсягом матеріалу, з окремими недоліками виконує технологічні операції, але глибоко й свідомо розуміє матеріал і самостійно виправляє допущені помилки (після зауважень викладача), вміє самостійно здобувати знання, самостійно знаходить необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання.

Кількість балів «8»: студент володіє вивченим обсягом матеріалу, вміє узагальнювати, систематизувати інформацію; правильно виконує технологічні операції, відповідає на питання, але є незначні помилки.

Кількість балів «7»: студент відтворює понад 70% теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних правил і технології основних елементів меблевих виробів, поданих у завданнях до лабораторної роботи; може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, серед яких є суттєві.

Кількість балів «6»: студент відтворює понад 60% теоретичного

матеріалу на репродуктивному рівні, має середній рівень оволодіння матеріалом; з значними помилками виконує технологічні операції, деякі з них після детальної повторної інструкції викладача, виправляє помилки, серед яких є значна кількість суттєвих.

Кількість балів «5»: студент відтворює 34-59% навчального матеріалу; виявляє знання і розуміння основних положень, але допускає значні помилки при виконанні завдань лабораторної роботи.

Кількість балів «4»: студент відтворює 25% навчального матеріалу, має низький рівень підготовки, дає відповіді не на всі питання, допускає значні помилки при виконанні практичного завдання.

Кількість балів «3»: студент має низький рівень засвоєння знань, на питання відповідає фрагментарно, допускає значні помилки при виконанні практичного завдання.

Кількість балів «2»: має низький рівень, відтворює менше 15% навчального матеріалу, не може виконати практичне завдання.

Кількість балів «1»: студент має низький рівень, відтворює менше 5% навчального матеріалу, не може виконати практичне завдання.

Кількість балів «0»: відсутність будь-яких знань, або відсутність студента на занятті.

13.3 Оцінювання індивідуальних завдань.

Кількість балів «20-15»: бездоганно структурована робота, яка містить оформлені відповідно до вимог титульний аркуш, зміст, перелік умовних позначень (за необхідності), вступ, графічну частину, висновки, список використаних джерел, додатки (за необхідності), меблевий виріб виготовлений згідно технологічної документації, без дефектів. захист чіткий і мотивований.

Кількість балів «15-12» свідчить про самостійне опрацювання теми, достатній об'єм опрацьованого матеріалу для формулювання власних висновків про ступінь вивчення проблеми. Структура роботи, методична частина, її графічне оформлення загалом відповідає вимогам. Студент демонструє вміння формулювати основні відповіді під час захисту, але завдання виконав

неповністю.

Кількість балів «12-8» ставиться за виконану роботу, яка відповідає темі і структурована відповідно до вимог. Студент достатньо виявляє здатність виконати графічні завдання, але не демонструє його ґрунтовного усвідомлення. Є намагання підмінити власний виклад фрагментами чужих робіт.

Кількість балів «8-5» виставляється за роботу, виконану неповністю, яка формує найзагальніше розуміння завдання. Основна частина містить значні помилки. Студент частково відповідає на питання під час захисту.

Кількість балів «5-0» виставляється за ІНДЗ у вигляді короткого реферату з обраної проблеми, що носить характер неякісного конспекту, оформленого з порушенням вимог. Основна частина виконана неправильно і зі значними помилками, або відсутня. Студент не володіє теоретичним матеріалом обраної тематики.

За кожне заняття практичної і лабораторної роботи (2 год.), включно з завданнями для самостійної роботи, студент отримує максимум 10 балів, (загалом 280). Загальна оцінка за лабораторні і практичні роботи визначається за формулою:

$$\sum(\text{лаб.рах}) = 250/3,5 = 80 \text{ балів}$$

ІНДЗ = 20 балів тобто в загальному 100 балів за дисципліну

14. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання та самостійна робота		ІНДЗ	Сума
П1-П3	Л1-Л25		
30	250		
$280/3,5 = 80$		20	100

Л1- Л25—лабораторні роботи.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	

82-89	B	добре	зараховано
75-81	C		
67-74	D	задовільно	
60-66	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

15. Методичне забезпечення

- опорні конспекти лекцій і плани лабораторних і практичних робіт;
- прикладне програмне забезпечення (портативні версії);
- нормативні документи (ДСТУ, ГОСТ, СКД);
- мультимедійні презентації і відеоуроки;
- курс для дистанційного навчання на платформі Moodle.

16. Рекомендована література

Основна:

1. Войтович І. Г. Основи технології виробів з деревини [Текст] : навч. посібник для студентів / І. Г. Войтович. – Львів : Український державний лісотехнічний університет, "Інтелект-Захід", 2004. – 224 с.
2. Гушулей Й.М. Основи деревообробки: пробний навч. посібник [для учнів 8-9 кл. загальноосвітньої школи] / Й.М. Гушулей. – К.: Освіта, 1996. – 144 с.
3. Дячун З. Й. Конструювання меблів [Текст] : навч. посібник для студентів ВНЗ. Ч. 1. Корпусні вироби / З. Й. Дячун. – К. : Києво-Могилянська академія, 2007. – 387 с.
4. Мигаль С. П. Проектування меблів [Текст] : навч. посібник / С. П. Мигаль. – Львів : Світ, 1999. – 211 с.
5. Пивоваров Л. О. та інші. Основи обробки деревини і пластмас. /Л. О. Пивоваров, В. П. Степенко, О. Я. Задніпровський; За ред. Л. О. Пивоварова. 2-е вид., перероб. і доп. – К.: Рад. школа, 1979. – 215 с.: іл.

6. Технологія деревообробного ремесла: навчальний посібник / Л. В. Оршанський, М. С. Курач, В. Ю. Цісарук, В. Є. Ясеницький; за заг. ред. Л. В. Оршанського. – Тернопіль: ТзОВ „Тернограф”, 2012. – 500 с.; іл.

Додаткова:

1. Ванін В. В. Оформлення конструкторської документації : навч. посібник для студентів ВНЗ / В. В. Ванін, А. В. Блюк, Г. О. Гнітецька. – К. : Каравела, 2003. – 160 с.

2. Чмир В. Д. Лабораторні роботи з матеріалознавства для столярів і теслярів [Текст] / В. Д. Чмир ; Пер.І. А. Мицкан. – К. : Будівельник, 1991. – 88 с.

16. Інформаційніресурси

1. <https://www.youtube.com/watch?v=9QGLOEsK8V8>ВідеоурокиАстра
Конструктор Меблів
2. <https://vse-kursy.com/read/510-uroki-pro100-besplatno.html>Уроки PRO100
3. <https://meblyar.lviv.ua/statti/programy-dlia-proektuvania-mebliv/> Програми
для проектування меблів